



(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: 81101860.5

(51) Int. Cl.³: F 16 L 41/00
F 24 D 19/00

(22) Anmeldetag: 13.03.81

(30) Priorität: 02.04.80 DE 3012854

(71) Anmelder: Firma Maile + Grammer GmbH
Rohrverteilerbau
Kornstrasse 1
D-7407 Rottenburg 15-Ergenzingen(DE)

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
07.10.81 Patentblatt 81.40

(72) Erfinder: Grammer, Meinrad
Geigerweg 4
D-7407 Rottenburg 15-Ergenzingen(DE)

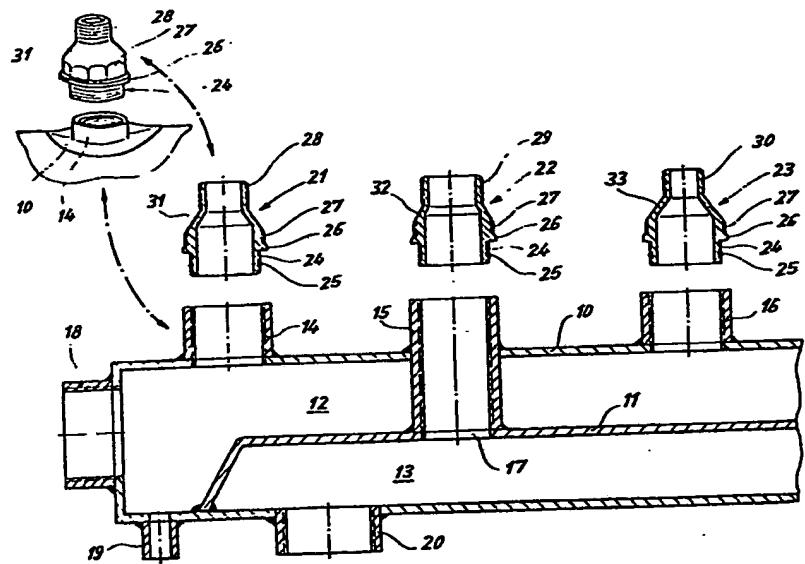
(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE FR GB IT LI NL SE

(74) Vertreter: Möbus, Rudolf, Dipl.-Ing.
Hindenburgstrasse 65
D-7410 Reutlingen(DE)

(54) Rohrleitungsverteiler, insbesondere für Warmwasserheizungen.

(57) Die Erfindung betrifft einen Rohrleitungsverteiler für Vor- und Rücklaufleitungen, insbesondere für Warmwasserheizungen. Die Rohrleitungsanschlüsse (14 - 16), die aus einem langgestreckten Verteilergehäuse (10) nach außen geführt sind, das durch eine in Längsrichtung verlaufende Innenwandung (11) in einen Vorlaufraum (12) und einen Rücklaufraum (13) unterteilt ist, weisen alle eine einheitliche Länge und einen einheitlichen Durchmesser auf. Anschlußleitungen unterschiedlichen Durchmessers werden über vorgefertigte unterschiedliche Reduzierstücke (21 - 23) an die herausgeführten Rohrleitungsanschlüsse (14 - 16) des Verteilergehäuses (10) angeschlossen.

.../



5

10

Rohrleitungsverteiler, insbesondere
für Warmwasserheizungen

- Die Erfindung betrifft einen Rohrleitungsverteiler für
15 Vor- und Rücklaufleitungen, insbesondere für Warmwasser-
heizungen, mit einem in Längsrichtung durch eine Wand
in einen Vorlaufraum und einen Rücklaufraum unterteilten
langgestreckten Verteilergehäuse und mit aus dem Vor-
laufraum und dem Rücklaufraum nach außen geführten
20 Rohrleitungsanschlüssen.

Rohrleitungsverteiler der vorstehend genannten Art sind
bereits vorgeschlagen worden und durch die DE-PS
21 16 982 bekannt. Bei diesem bekannten Rohrleitungs-
25 verteiler, der hervorragend geeignet ist, haben die
Rohrleitungsanschlüsse eine vom Durchmesser der anzu-
schließen Verteilerleitung abhängige und an genormte
Anlagenteile angepaßte Länge und sind vorzugsweise als
Reduzieraufsätze ausgebildet, bei denen der Leitungs-
30 querschnitt stufenweise auf verschiedene Normquerschnitte
in vorgegebenen und an weitere Normmaße angepaßten Ab-
ständen vom Rohrstück verringert ist.

Der Erfindung liegt nun die Aufgabe zugrunde, einen
35 Rohrleitungsverteiler, insbesondere für kleinere Hei-

zungsanlagen, zu schaffen, bei welchem die Herstellung der Rohrleitungsanschlüsse vereinfacht und die Umstellung 5 auf unterschiedliche Durchmesser der Anschlußrohre vereinfacht sind.

Die gestellte Aufgabe wird mit einem Rohrleitungsverteiler der eingangs genannten Art erfindungsgemäß dadurch 10 gelöst, daß die Rohrleitungsanschlüsse einheitliche Länge und einheitlichen Durchmesser aufweisen und zum lösbarer Verankern von vorgefertigten unterschiedlichen Reduzierstücken vorgegebener Länge ausgebildet sind. Vorteilhaftweise können hierbei die Rohrleitungs- 15 anschlüsse mit dem Verteilergehäuse verschweißte Innen- gewindemuffen sein und die Reduzierstücke an beiden Seiten Außengewindeabschnitte mit verschiedenen Durch- messern und dazwischen einen konischen Reduzierungsbereich und einen Ansatzbereich für ein Werkzeug aufweisen. 20 Weitere vorteilhafte Merkmale des Erfindungsgegenstandes sind in Unteransprüchen aufgeführt.

Durch die angespannte Energiesituation bedingt werden auch bei kleineren Heizungsanlagen, beispielsweise durch 25 den zusätzlichen Einsatz von Wärmepumpen und Solaran- lagen, zusätzliche Rohranschlüsse oder Änderungen der Rohranschlußverteilung an Rohrleitungsverteileranlagen erforderlich. Diese Maßnahmen werden durch einen erfin- dungsgemäß ausgebildeten Rohrleitungsverteiler erleicht- 30 tert. In die einheitlich ausgebildeten Rohrleitungs- anschlüsse des Rohrleitungsverteilers lassen sich wahl- weise unterschiedliche Reduzierstücke einsetzen, welche die Verbindung zu einem Vorlauf- oder Rücklaufrohr beliebigen Durchmessers erlauben. Durch die Ausbildung 35 der Teile als Schraubverbindungsteile ist eine rasche

Montage gewährleistet und lassen sich die Verbindungen bei Bedarf auch wieder leicht lösen. Bei der Kombination 5 vorhandener Heizungsanlagen mit zusätzlichen Wärme-erzeugern, die zusammengeschaltet werden müssen, tritt häufiger als erwartet auch eine Umverteilung der Rohr-leitungsanschlüsse auf, die sich an einem erfindungs-gemäß ausgebildeten Rohrleitungsverteiler leicht durch-10 führen lässt.

Nachfolgend wird ein Ausführungsbeispiel des Erfindungs-gegenstandes anhand der beiliegenden Zeichnung näher erläutert, die einen Teillängsschnitt durch einen Rohr-15 leitungsverteiler mit einigen Rohrleitungsanschlüssen und verschiedenen Reduzierstücken zeigt.

Die Zeichnung zeigt ein Verteilergehäuse 10 mit recht-eckigem oder quadratischem Querschnitt, das durch eine 20 innere, in Längsrichtung verlaufende Wandung 11 in einen Vorlaufraum 12 und einen Rücklaufraum 13 unterteilt ist. Das Gehäuse 10 kann einen Aufbau haben, wie er in der Patentschrift 21 16 982 beschrieben ist. Auf der Ober-seite des Verteilergehäuses 10 sind in gleichmäßigen 25 Abständen Öffnungen ausgebildet, in welche als Innen-gewindemuffen ausgebildete Rohrleitungsanschlüsse 14, 15 und 16 eingeschweißt sind, die alle den gleichen Durchmesser haben. Jede zweite Innengewindemuffe ist durch den Vorlaufraum 12 hindurch bis zu einer Öffnung 30 17 in der Innenwandung 11 geführt, bildet also einen Rohrleitungsanschluß zum Rücklaufraum 13, während die benachbarten Rohrleitungsanschlüsse 14, 16 Anschlüsse zum Vorlaufraum 12 des Verteilergehäuses 10 bilden. In der Zeichnung sind noch ein seitlicher Vorlauf-Rohr-35 leitungsanschluß 18, ein kleinerer Rohrleitungsanschluß 19

1

für eine Entleerungsleitung und ein unterer Rücklauf-Rohrleitungsanschluß 20 eingezeichnet.

5

In die Rohrleitungsanschlüsse lassen sich wahlweise verschiedene Reduzierstücke einsetzen, von denen in der Zeichnung drei dargestellt sind. Ein erstes Reduzierstück 21 ist oberhalb des Rohrleitungsanschlusses 14, 10 ein zweites Reduzierstück 22 oberhalb des Rohrleitungsanschlusses 15 und ein drittes Reduzierstück 23 oberhalb des Rohrleitungsanschlusses 16 angeordnet. Alle Reduzierstücke 21 - 23 weisen an ihrem unteren Ende einen in die einheitlichen Innengewinde der Rohrleitungsanschlüsse 15 14 - 16 passenden Außengewindeabschnitt 24 auf, der eine Ringnut besitzt, in welche ein Dichtungsring 25 eingelegt ist. An den in einem Außenflansch 26 endenden Außen- gewindeabschnitt 25 schließt sich ein Werkzeug-Ansatz- bereich 27 an, der bei den dargestellten Reduzierstücken 20 für den Ansatz eines Maulschlüssels polygonal ausgebildet ist. Der Werkzeug-Ansatzbereich könnte aber auch zylin- drisch und mit einer Längsriffelung zum Ansatz von Rohrzangen gestaltet sein.

25 Jedes der drei Reduzierstücke 21, 22, 23 weist an seinem oberen Ende einen Außengewindeabschnitt 28, 29 oder 30 auf, der sich unter den einzelnen Reduzierstücken durch seinen Durchmesser unterscheidet und den Anschluß unterschiedlicher Normrohre erlaubt. Entsprechend dem unter- 30 schiedlichen Durchmesser der oberen Außengewindeabschnit- te 28, 29 und 30 hat auch der konische Verbindungsbe- reich 31, 32 oder 33 der einzelnen Reduzierstücke 21 - 23, der zwischen dem Werkzeug-Ansatzbereich 27 und den oberen Außengewindeabschnitten 28, 29 und 30 verläuft, unter- 35 schiedliche Konizität. Auch der obere Außengewindeab-

1
2

1

schnitt 28, 29 oder 30 kann in nicht dargestellter Weise mit einem Dichtungsring besetzt sein.

5

Die Länge der Reduzierstücke 21, 22, 23 kann gleich oder aber in Abhängigkeit vom Anschlußrohrdurchmesser so unterschiedlich sein, daß bei Verwendung handelsüblicher oder genormter Muffenabsperrorgane die Spindelhöhe dieser
10 Organe in allen parallelen Anschlußrohren die gleiche ist.

15

20

25

30

35

1

5

P a t e n t a n s p r ü c h e :

1. Rohrleitungsverteiler für Vor- und Rücklaufleitungen, insbesondere für Warmwasserheizungen, mit einem in
10 Längsrichtung durch eine Innenwandung in einen Vorlaufraum und einen Rücklaufraum unterteilten langgestreckten Verteilergehäuse und mit aus dem Vorlaufraum und dem Rücklaufraum nach außen geführten Rohrleitungsanschlüssen, dadurch gekennzeichnet, daß die
15 Rohrleitungsanschlüsse (14, 15, 16) einheitliche Länge und einheitliche Durchmesser aufweisen und zum lösbar Verankern von vorgefertigten unterschiedlichen Reduzierstücken (21, 22, 23) vorgegebener Länge ausgebildet sind.
20
2. Rohrleitungsverteiler nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Rohrleitungsanschlüsse (14, 15, 16, 18, 20) mit dem Verteilergehäuse (10) verschweißte Innengewindemuffen sind und die Reduzierstücke (21, 25 22, 23) an beiden Enden Außengewindeabschnitte (24; 28, 29, 30) mit verschiedenen Durchmessern und dazwischen einen konischen Reduzierbereich (31, 32, 33) und einen Ansatzbereich (27) für ein Werkzeug aufweisen.
30
3. Rohrleitungsverteiler nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens im verteilerseitigen Außengewindeabschnitt (24) der Reduzierstücke (21, 22, 23) eine Ringnut zur Aufnahme eines Dichtungsringes (25) ausgebildet ist.
35

- 1
4. Reduzierbereich nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Werkzeug-Ansatzbereich (27) der Reduzierstücke (21, 22, 23) einen polygonalen Querschnitt aufweist.
- 5
5. Rohrleitungsverteiler nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Werkzeug-Ansatzbereich (27) der Reduzierstücke (21 - 23) ein zylindrischer Abschnitt mit einer Längsriffelung ist.
- 10

15

20

25

30

35

1/1

